

GANNA®

Calefactor a Gas Oil

GRYP 65



MANUAL DE USO / MANUTENCIÓN

ESPAÑOL



ATENCIÓN

Este manual debe ser leído atentamente antes de proceder a instalar y utilizar este producto. Antes de usar la máquina lea cuidadosamente, comprenda y respete las instrucciones de seguridad.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Artículo: CALEFACTOR GRYP 65

Potencia termal: 65 kW

Caudal de aire caliente promedio: 2800 m³/h

Consumo de combustible: 6,07 L/h

Capacidad del tanque: 51 L

Tobera de combustible: 1 mm 60° H

Eficiencia térmica: 100%

Nivel sonoro a 2 m: 73 dB (A)

Corriente de alimentación: 220 VCA - 1-50 Hz

Potencia consumida: 450 W

Corriente promedio: 3 A

Peso seco: 65 Kg

Dimensiones: 1405 x 620 x 750 mm

Diámetro del tubo: 150 mm

Presión del combustible: 12 bares

Ajuste de pasaje de aire: 6

Grado de protección: IPX4D

PRESENTACIÓN

Fácilmente transportable, este calefactor es ideal para secar mampostería y pintura en obra, secaderos de maderas, fraguado de hormigón en lugares de baja temperatura, calefacción de grandes ambientes ventilados, etc.

Está diseñado con una cámara de combustión de acero inoxidable que genera un enorme volumen de aire caliente.

Para obtener el mejor rendimiento de este calefactor a gas oil hemos redactado el presente manual, que le rogamos lea atentamente y téngalo en cuenta cada vez que vaya a utilizarlo.

El presente **MANUAL DE USO - MANTENIMIENTO** es parte integrante del calefactor a gas oil y tiene que ser conservado con esmero para poder consultarlo siempre que sea necesario. Si lo entrega a terceros, aconsejamos entregar también este manual.

IMPORTANTE

 Si al desembalar el calefactor detectara algún daño producido durante el transporte, **NO LO PONGA EN SERVICIO**. Contrólole en alguno de los talleres autorizados y eventualmente que sea reparado. Siga las prescripciones de mantenimiento atentamente.

 Antes de comenzar a operar el calefactor, lea, preste atención y siga atentamente todas las instrucciones que se encuentran en el equipo y en los manuales.

Familiarícese totalmente con los controles y el uso correcto del calefactor.

Este calefactor no está destinado para ser usado por niños o personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales disminuidas, o que deban ser supervisadas para que sea usado con seguridad. Los niños deben ser supervisados para asegurarse que no jueguen con el equipo.

Por favor, preste especial atención cuando vea el siguiente símbolo de advertencia:

WARNING - PRECAUCIÓN - ATENCIÓN

Este símbolo es empleado para alertar al usuario sobre operaciones y usos que implican riesgo de daño físico o peligro de muerte cuando las instrucciones no son seguidas estrictamente.

 **POR RAZONES DE SEGURIDAD AQUELLOS QUE NO ESTEN FAMILIARIZADOS CON SU OPERACIÓN, NO DEBEN UTILIZARLO.**

CONSIDERACIONES GENERALES



LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES.

Cerchiórese de que toda persona que use este equipo lea cuidadosamente, comprenda y respete las instrucciones de seguridad.

Este manual debe ser leído atentamente antes de proceder a instalar y utilizar este producto. A menudo el usuario del calefactor no tiene experiencia previa, no ha sido instruido correctamente, o no ha leído el Manual de Instrucciones ni las instrucciones ubicadas en la unidad, antes de usarla por primera vez.



EL USO INAPROPIADO DEL EQUIPO PUEDE RESULTAR EXTREMADAMENTE PELIGROSO PARA EL OPERADOR, PARA LAS PERSONAS QUE SE ENCUENTRAN CERCA E INCLUSO PARA EL EQUIPO MISMO.



Por razones de seguridad, este equipo debe ser utilizado únicamente por personas capacitadas para su manejo.



IMPORTANTE: Úselo únicamente en lugares bien ventilados con renovación constante del aire. **NO** lo use en ambientes cerrados o áreas de vivienda. **CONSUME CANTIDADES MUY IMPORTANTES DE OXÍGENO Y GENERA GASES RESIDUALES DE LA COMBUSTIÓN** lo que obliga a tener ventilación adecuada permanente.



IMPORTANTE: Use solamente como combustible gas oil (diesel) de buena calidad, limpio y filtrado.



NUNCA use tanques externos auxiliares.



Controle que las entradas y salidas de aire estén libres de obstrucciones antes de encenderlo.



NUNCA use el calefactor en ambientes con peligro de incendio u explosión.



PELIGRO DE QUEMADURAS: **NO** toque la zona de la tobera de salida de gases, está sumamente caliente.

El aparato debe ser usado únicamente por personal capacitado y bajo permanente observación durante su funcionamiento. No debe ser usado por menores de edad o personas que no puedan comprender las instrucciones.

Antes de comenzar a operar el calefactor lea, preste atención y siga atentamente todas las instrucciones que se encuentran en el equipo y en el manual.

DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES

Es un calefactor del aire de gran capacidad alimentado por gasoil con quemador abierto y salida de los gases de combustión al ambiente, automáticos, montados sobre ruedas con ventilación forzada y encendido por alta tensión con cámara de combustión en acero inoxidable. Control electrónico de llama por foto célula y termostato interno de seguridad.

Con conector para usar un termostato de control externo (no provisto).

Indicado para calefaccionar grandes ambiente, obras en construcción, secado de paredes pintadas en condiciones de baja temperatura y alta humedad, talleres y galpones.

FÓRMULA PARA EL CÁLCULO DE CALORÍAS

Use esta fórmula para encontrar las kilocalorías necesarias de acuerdo a su necesidad de calefacción:

1. Calcule el volumen del ambiente a calefaccionar, altura x largo x ancho en m = m³.

2. Determine la diferencia entre la temperatura mínima externa esperada y la temperatura interna deseada, por ejemplo interna 20°C, mínima externa 5°C que dan una diferencia de 15°.

3. Determine la constante K de aislamiento térmica del ambiente de acuerdo a estos parámetros:

K=1 son paredes de ladrillo con aislamiento térmico,
K=2 para paredes con mediana aislamiento térmico,
K=3 paredes de ladrillo sin aislamiento, y
K=4 paredes y techos de chapa ondulada o madera.

4. Se determinan las calorías necesarias así: volumen en m³ x diferencia temperatura en °C x la constante de aislamiento, que da por resultado las kilocalorías necesarias para llegar a la temperatura elegida.

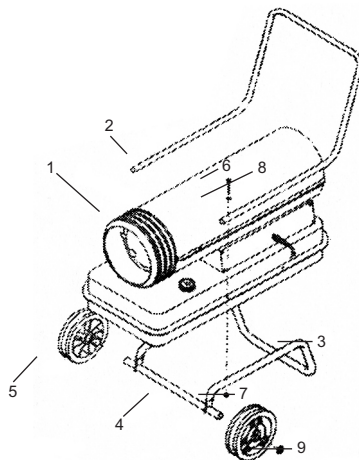
5.1 KWh equivale a 872 K/cal., por consiguiente 65 kWh equivalen a 56.700 K/cal.

IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES

El calefactor se encuentra embalado con las ruedas, soporte y las empuñaduras desmontadas dentro de la caja de cartón. Los elementos que se encuentran dentro del embalaje son los siguientes:

- 1 Cuerpo del calefactor
- 2 Empuñadura de transporte
- 3 Soporte de ruedas
- 4 Eje

- 5 2 ruedas
- 6 4 tornillos
- 7 4 tuercas
- 8 4 arandelas
- 9 2 tapas tuercas



Proceda a su armado como se indica en la ilustración:

Deslice el eje (4) en su soporte (3) colocándolos en el siguiente orden: ruedas (5) y luego las tuercas tapas (9) en los extremos del eje golpeándolos ligeramente.

Apoye el calefactor sobre el soporte con las ruedas y ponga en línea las perforaciones del tanque con el soporte, inserte los tornillos con las arandelas en el soporte girándolos a mano y luego de colocarlos todos ajústalos firmemente. Por último coloque la empuñadura de transporte.

INSTALACIÓN

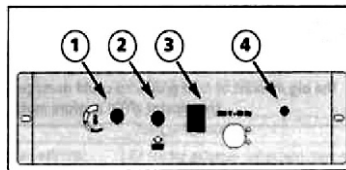
Para tener una buena ventilación con ingreso de aire fresco se necesita por lo menos 0,01m²/kW de acuerdo a la potencia termal. Las ventilaciones deben ser de 65 x 65cm, una al nivel del piso y la otra a nivel del techo; si es posible en lugares opuestos del ambiente a calefaccionar para asegurar la renovación necesaria del aire.

Para usarlos en la construcción, industria y agricultura se deben respetar normas de seguridad particulares, y las distancias mínimas de seguridad sobre productos inflamables son:

- De lado: 0,60 m
- De arriba: 1,50 m
- Del lado de admisión del aire: 0,60 m
- Del lado de salida del aire: 3,00 m



IMPORTANTE: Tanto la entrada como la salida del aire **NO** deben ser obstruidas por ningún motivo. Coloque el calefactor sobre una superficie llana, nivelada y en posición estática. **NO** se debe conectarse de ninguna forma la boca de salida de los gases a cualquier tipo de conducto.



INSPECCIONES

De acuerdo con las condiciones de trabajo, el calefactor debe ser controlado por un servicio técnico una vez por año.

Antes de usarlo, el personal debe controlar las condiciones de seguridad y de aplicación.



Antes de cualquier tarea de mantenimiento se debe desenchufar el equipo.

El equipo debe limpiarse escrupulosamente **una vez al año** para asegurar una buena combustión y una larga vida.

Limpe periódicamente:

- La tobera del rociador y su filtro.
- El filtro de combustible.
- El cartucho principal de filtro.
- Los electrodos de ignición.
- Las paletas del ventilador..
- El interior del equipo usando aire comprimido y el sensor de llama con un trapo con detergente.

Controle periódicamente:

- Los cables y conexiones.
- El filtro de combustible (reemplácelo si fuera necesario).

INSTRUCCIONES DE USO

FUNCIONAMIENTO GENERAL.

La bomba de aire fuerza el gasoil a través de la línea hasta el cabezal del quemador. El aire bajo presión hace que el combustible sea aspirado del tanque. El combustible mezclado con el aire es rociado en la cámara de combustión donde es encendido por un arco eléctrico.

Una corriente de alta temperatura fluye por la tobera de salida del calefactor. El sistema de control de la llama y de ignición detiene el funcionamiento si la llama se apaga o se recalienta el equipo.

TABLERO DE CONTROL.

- 1 Cuerpo del calefactor
- 2 Empuñadura de transporte
- 3 Soporte de ruedas
- 4 Eje

PUESTA EN MARCHA.

El calefactor sale de fábrica preparado para funcionar sin termostato, si desea que funcione con termostato (remoto, no provisto) en interiores, retire la tapa del conector e inserte la ficha del termostato en el conector.

Cargue el tanque con gasoil, conecte la ficha a un tomacorriente monofásico de 220 VCA - 50Hz con toma a tierra. Coloque el interruptor en 'ON' (I).



PRECAUCIÓN: NUNCA APAGUE EL CALEFACTOR DESCONECTANDO DEL TOMACORRIENTE. SIEMPRE APAGUE DESDE EL INTERRUPTOR!

Si está conectado el termostato, este se debe dejar regulado en la temperatura máxima para encender el calefactor.

Luego de arrancado coloque el termostato en la temperatura deseada.



PRECAUCIÓN: Si el calefactor no arranca inmediatamente o se detiene después de funcionar unos instantes, esto es normal y no debe considerarse como una falla. Reseteo luego de apagar y resetee el seguro del termostato.

El calefactor está equipado con un botón de 'reset'. Cuando el calefactor se apaga, el piloto se enciende. En ese caso presione el botón de 'reset'. Consulte también *Problemas y Soluciones* para arrancar el calefactor.

El calefactor también está equipado con un termostato de seguridad colocado en la cámara de combustión que puede ser alcanzado por la ventana de inspección. Para resetear el termostato desenchufe el calefactor, abra la ventana de inspección y presione el botón de 'reset' en el cuerpo de termostato.

APAGADO REPENTINO.

En el supuesto caso que se produzca un defecto por recalentamiento o defecto en la llama, el sistema de control apaga el calefactor. Si esto ocurre:

1. Identifique y rectifique la causa del apagado. En particular si la admisión y escape no están obstruidos o el ventilador no gira con libertad.
2. Coloque el interruptor en OFF (O).
3. Espere unos minutos para que se enfríe el calefactor.
4. Vuelva a encender el calefactor en ON (I).

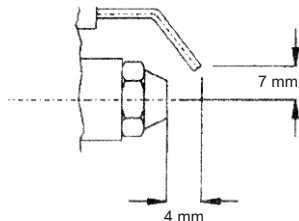
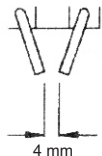
Si no puede identificar la causa de la falla recurra a un *Servicio Mecánico Autorizado*.

APAGADO.

Coloque el interruptor en la posición de OFF (0) para apagar el calefactor. El ventilador seguirá funcionando por espacio de aproximadamente 1' y 45" hasta que se enfríe el calefactor. El motor del ventilador se apagará automáticamente al terminar la fase de enfriamiento. Luego recién se podrá desconectar la alimentación.



IMPORTANTE: NUNCA DESCONECTE LA ALIMENTACIÓN CUANDO EL CALEFACTOR ESTÁ OPERATIVO. EL ENORME CALOR ACUMULADO PUEDE DAÑAR LOS COMPONENTES O ACTIVAR EL TERMOSTATO DE SEGURIDAD HACIENDO QUE LA UNIDAD NO FUNCIONE.



ATENCIÓN: Las operaciones de mantenimiento descritas aquí deben ser efectuadas por un *Servicio Mecánico Oficial*. Use **ÚNICAMENTE** repuestos originales.

MANTENIMIENTO

VENTILADOR.

Limpie el ventilador usando un trapo limpio impregnado en un solvente suave o kerosén y luego seque el ventilador usando aire comprimido.

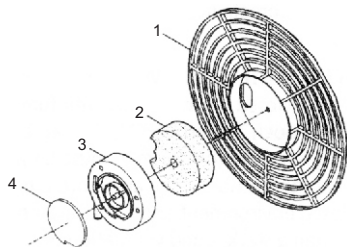
Limpie las paletas del ventilador cada 500 horas de funcionamiento.

TOBERA.

Cuidadosamente retire la tobera del adaptador y límpiela con aire comprimido, a través de la tobera, para quitar cualquier suciedad.

FILTROS DE AIRE.

Limpie regularmente los filtros de aire, especialmente si el calefactor se usa en ambientes polvorientos. Retire el filtro y su cubierta (1). Limpie con aire comprimido el filtro de entrada (2) usando un detergente suave, enjuague y deje secar antes de volver a colocarlo. Reemplace el filtro de salida (4) una vez por año.



ELECTRODOS DE IGNICIÓN.

Límpiellos y ajústelos, si fuera necesario reemplácelos cada 300 horas de uso. Para ajustarlos vea la ilustración.

PROBLEMAS Y SOLUCIONES

Si la máquina no funcionara correctamente siga estas instrucciones para resolver el problema. Si esto no solucionara el problema contacte a su **Concesionario** o a un **Centro de Servicios** autorizado.

Trabajos de mantenimiento o reparaciones de mayor envergadura a las descritas en este apartado deberán ser realizadas por personal especializado **UNICAMENTE** en un **Centro de Servicios Autorizado**, según consta en el Certificado de Garantía.

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
El motor no arranca.	Sin tensión o baja tensión.	Controle la línea y la tensión. Controle el fusible y reemplace de ser necesario.
	Falla o daño en el cable.	Controle el cable y reemplace de ser necesario.
	Falla capacitor-motor.	Controle y reemplace de ser necesario.
	Desconexión por recalentamiento.	Detectar la causa del recalentamiento. Apague el equipo. Controle las entradas y salidas de aire. Espere unos minutos y vuelva a arrancarlo. Si fuera necesario recurra a un Centro de Servicios Autorizados .
El motor funciona pero el calentador no se enciende y luego de un corto tiempo se apaga.	Tanque de combustible vacío, suciedad, combustible equivocado.	Retire el combustible equivocado o sucio. Cargue el tanque con Gas Oil limpio.
	Filtro de combustible tapado.	Reemplace el filtro.
	Pérdidas en las líneas de combustible.	Controle conductos, apirete conexiones y reemplace de ser necesario.
	Tobera de combustible tapada.	Sopletee la tobera con aire comprimido, reemplace de ser necesario.
Las llamas salen por la tobera.	Gas Oil muy viscoso por bajas temperaturas.	Mezcle el Gas Oil con un 10-20% de kerosén.
	Llega poco aire a la cámara de combustión.	Controle el ventilador. Controle la presión del aire.
La llama del calefactor se enciende, pero el sensor de llama apaga el equipo.	Demasiada presión de la bomba	Reduzca la presión a los valores nominales.
	Foto celda sucia.	Controle la foto celda para asegurarse que reconoce la llama. Limpie la lente de la foto celda.
	Falla de la foto celda.	Cambie la foto celda.
	Defecto de conexión entre la foto celda y el tablero de control.	Controle la continuidad de las conexiones.
	Falla en el tablero de control de la llama.	Controle y reemplace si fuera necesario.

DIAGRAMA ELÉCTRICO

- EV**

Válvula solenoide
- TR**

Transformador de ignición
- M**

Motor
- SL**

Lámpara de precaución
- TS**

Termostato de seguridad
- FS**

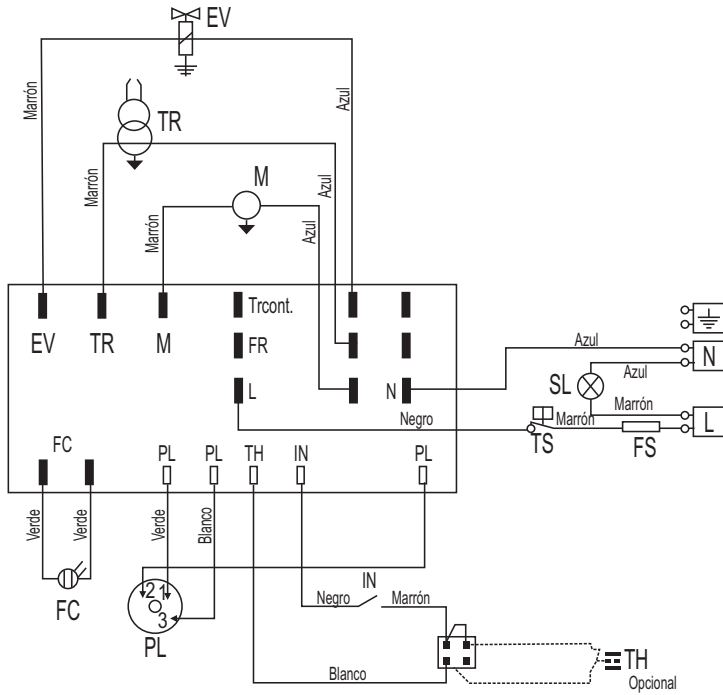
Fusible
- FC**

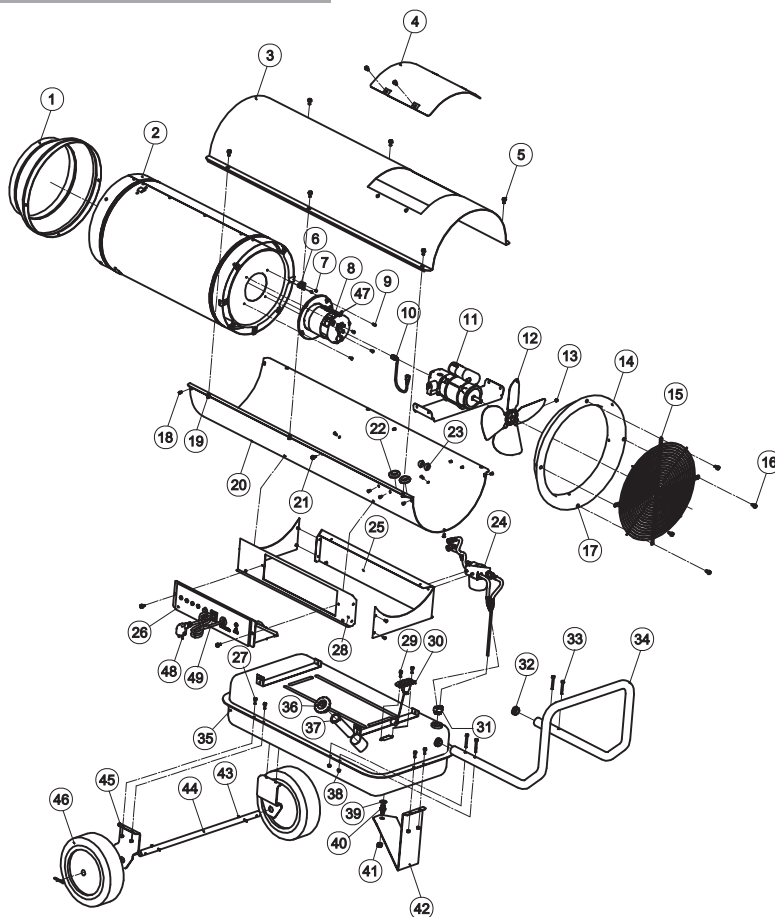
Sensor de llama
- PL**

Botón de `reset`
- IN**

Interruptor
- TH**

Termostato (opcional)





- | | | |
|--------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Difusor frontal | 18 Remache autorroscante M5x10 | 35 Tanque de combustible |
| 2 Cuerpo del quemador | 19 Tornillo M6x13 | 36 Tapa del tanque de combustible |
| 3 Carcasa superior | 20 Carcasa inferior | 37 Colador |
| 4 Ventana de inspección | 21 Tornillo autorroscante M6x12 | 38 Tornillo M5 |
| 5 Tornillo hexagonal | 22 Protector Ø 25 | 39 Arandela de sello |
| 6 Protector térmico | 23 Protector Ø 20 | 40 Tuerca M12x20 |
| 7 Tornillo autorroscante 3,5x6 | 24 Conjunto filtro de combustible | 41 Arandela con dientes internos 19 |
| 8 Componente de combustión | 25 Panel del lado derecho | 42 Soporte |
| 9 Tornillo autorroscante 4x10 | 26 Panel de control | 43 Seguro M4x28 |
| 10 Manguera de combustible | 27 Tornillo hexagonal | 44 Eje de ruedas |
| 11 Motor del combustible | 28 Panel del lado izquierdo | 45 Soporte de las ruedas |
| 12 Hélice del ventilador | 29 Tuerca M5x12 | 46 Rueda |
| 13 Tornillo M8x8 | 30 Medidor de combustible | 47 Cable de ignición |
| 14 Tobera de admisión | 31 Asiento manguera de combustible | 48 Cable y ficha |
| 15 Rejilla de protección | 32 Brida manguera de combustible | 49 Interruptor KCD-25 AC 25 A |
| 16 Tornillo M5x16 | 33 Tornillo hexagonal | |
| 17 Tornillo M5x12 | 34 Manija de transporte | |

GARANTÍA

GRUPO SIMPA S.A. en su carácter de importador, garantiza este producto por el término de **6 (seis) meses**, contados desde la fecha de compra asentada en esta garantía y acompañada de la factura de compra.

PRESCRIPCIONES DE LA GARANTÍA

1. Las herramientas eléctricas están garantizadas contra eventuales defectos de fabricación debidamente comprobados.
2. Dentro del período de garantía de las piezas o componentes que se compruebe, a juicio exclusivo de nuestros técnicos, que presenten defectos de fabricación, serán reparados o sustituidos en forma gratuita por los **Servicios Mecánicos Oficiales** contra la presentación de este **Certificado de Garantía** y la factura de compra.
3. Para efectivizar el cumplimiento de la garantía, el comprador podrá optar por presentar el producto en cualquiera de nuestros **Servicios Mecánicos Oficiales**. En aquellos casos en que el producto deba ser transportado al Servicio Mecánico más cercano, quedarán a cargo del importador los gastos de transporte, seguros y cualquier otro que deba realizarse para la ejecución del mismo. Previamente deberá comunicarse con nuestro Servicio Central: **(011) 4708-3000 (conmutador)**, a los efectos de coordinar el traslado.

4. Efectuado el pedido de Garantía, el Servicio Autorizado debe entregar al cliente un comprobante debidamente confeccionado, donde además debe figurar el plazo máximo de cumplimiento del mismo, con el cual el cliente puede efectuar el reclamo.

5. El plazo máximo de cumplimiento de la reparación efectuada durante la vigencia de la garantía, será de 30 días a partir de la recepción del pedido efectuado por el comprador, con la exclusión de aquellas reparaciones que exijan piezas y/o repuestos importados, casos estos en que el plazo de cumplimiento será de 60 días y el tiempo de reparación quedará condicionado a las normas vigentes de importación de partes. El tiempo que demandare el cumplimiento de la garantía será adicionado al plazo original de vigencia.

ATENCIÓN

1. Esta garantía caduca automáticamente si la herramienta fue abierta por terceros.
2. Este producto sólo deberá ser conectado a la red del voltaje indicado en la chapa de identificación de

cada máquina.

3. Conserve este **Certificado de Garantía**, junto con la factura de compra para futuros reclamos.

NO ESTAN INCLUIDOS EN LA GARANTÍA

Los defectos originados por:

1. Uso inadecuado de la herramienta.
2. Instalaciones eléctricas deficientes.
3. Conexión de las herramientas en voltajes inadecuados.
4. Desgaste natural de las piezas.
5. Los daños ocasionados por aguas duras o sucias en hidrolavadoras y bombas de agua.
6. Daños por golpes, aplastamiento o abrasión.
7. En los motores nafteros, los daños ocasionados por mezclas incorrectas nafta-aceite en los motores 2T y falta de lubricación en los motores 4T; y en los motores diesel, combustible de mala calidad.

Consulte la nómina de **Servicios Técnicos Autorizados** en nuestro Departamento de Atención al Cliente:
(011) 4708-3400 (conmutador)
 o en nuestra página web:
www.gammaherramientas.com.ar

MODELO

.....

Nº SERIE

.....

FECHA DE COMPRA

.....

DIRECCIÓN

.....

.....

COMERCIO VENDEDOR (sello de la casa)

Artículo G3213



IMPORTANTE

Los esquemas, dibujos e imágenes son sólo orientativos.

Especificaciones técnicas sujetas a modificación sin previo aviso.

La no observancia de estas recomendaciones implica pérdida de garantía, por uso indebido.

Importa, garantiza y distribuye

GRUPO|SIMPA S.A.

Nº de Importador 30-62832360-3

Atención al Cliente: (011) 4708-3400 (conmutador)

www.gammaherramientas.com.ar

ORIGEN Y PROCEDENCIA CHINA